

7/9/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009057122 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1992-184503/199223

XRPX Acc No: N92-139245

**Food pack with plastic bag sealed along one side - has welded seam and empty top part folded over and stuck down by label**

Patent Assignee: MODERSOHN E (MODE-I)

Inventor: MODERSOHN E

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

DE 4037434	A	19920527	DE 4037434	A	19901124	199223 B
------------	---	----------	------------	---	----------	----------

DE 4037434	C	19921112	DE 4037434	A	19901124	199246
------------	---	----------	------------	---	----------	--------

Priority Applications (No Type Date): DE 4037434 A 19901124

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

DE 4037434	A		8	B65D-081/18	
------------	---	--	---	-------------	--

DE 4037434	C		8	B65D-081/18	
------------	---	--	---	-------------	--

— Abstract (Basic): DE 4037434 A

The pack for food consists of a plastic bag sealed along one side which has at least one welded seam extending from the side edge to the middle over part of the bag's width, to leave an open part. The food occupies only the lower part of the bag's interior, so that the empty top part can be folded over parallel to the packaged food.

A self-adhesive label is stuck onto the bag after it has been folded over, near the welding seam on the open side. The pack is then pasteurised.

ADVANTAGE - The food contained in the pack can be pasteurised at a sufficiently high temperature without damaging the packet which keeps the food air-tight and long lasting.

Dwg.5/8

Abstract (Equivalent): DE 4037434 C

The food pack consists of a plastics bag which is closed at one end and holds the food for pasteurising. The plastics bag (10) should be welded on the open side (15) over part of the bag from the edge (17) to leave an open part (18). The food (13) is only filled in the bottom of the bag space to leave an empty upper part (14) which is folded over on itself to give a layer parallel to the food.

A self-stick, heat-softened label is glued to the open bag at the weld (15) once filled and folded so that the label covers the open end and part of the bottom area but releases the bag part (18) adjoining the weld during pasteurising for steam escape.

USE/ADVANTAGE - Packing for foot products. Plastics food bag half welded shut is closed off by sticky label enabling steam to escape during pasteurising but otherwise sealing bag shut.

Dwg.3/8

Title Terms: FOOD; PACK; PLASTIC; BAG; SEAL; ONE; SIDE; WELD; SEAM; EMPTY; TOP; PART; FOLD; STICK; DOWN; LABEL

Derwent Class: Q32; Q34

International Patent Class (Main): B65D-081/18

International Patent Class (Additional): B65D-033/24; B65D-081/24

File Segment: EngPI

?



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 40 37 434 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**B 65 D 81/18**  
B 65 D 33/24

⑳ Aktenzeichen: P 40 37 434.3  
㉑ Anmeldetag: 24. 11. 90  
㉒ Offenlegungstag: 27. 5. 92

DE 40 37 434 A 1

㉓ Anmelder:  
Modersohn, Ernst, 4780 Lippstadt, DE

㉔ Vertreter:  
Fritz, H., Dipl.-Ing.; Fritz, E., Dipl.-Chem.,  
Pat.-Anwälte, 5760 Arnsberg

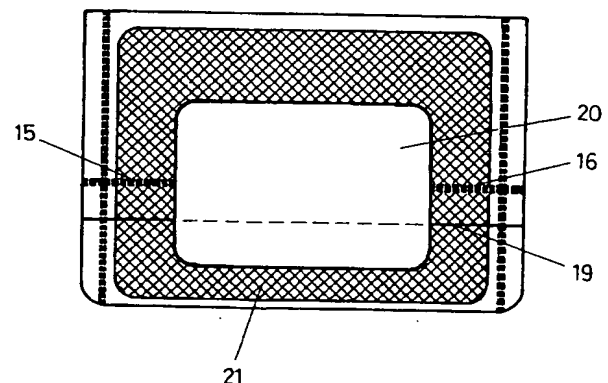
㉕ Erfinder:  
gleich Anmelder

㉖ Entgegenhaltungen:  
DE 37 09 867 A1  
DE-OS 35 35 373  
DE 29 34 673 A1  
DE-GM 66 00 826  
US 34 11 701  
US 30 09 627  
EP 02 94 120 A2  
WO 80 01 157

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉗ Verpackung für Lebensmittel

㉘ Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung für Lebensmittel, insbesondere Brot. Zur Herstellung der Verpackung wird ausgegangen von einem einseitig offenen Kunststoffbeutel, in den das zu verpackende Lebensmittel so eingefüllt wird, daß oberhalb des Lebensmittels knapp die Hälfte des Volumens frei bleibt. Es werden dann zwei quer verlaufende Schweißnähte (15, 16) am offenen Ende angebracht. Dann wird der Beutel umgeklappt und über den frei bleibenden Bereich zwischen den Schweißnähten wird überlappend ein Haftetikett (20) geklebt, das bei der anschließenden Pasteurisierung einen Dampfaustritt zuläßt, aber dennoch die Verpackung dauerhaft keimfrei verschließt.



DE 40 37 434 A 1

Es ist aus dem Stand der Technik bekannt, Lebensmittel, insbesondere Brot in Beutel aus Kunststoffolie zu verpacken und anschließend in der Verpackung zu pasteurisieren, um es haltbar zu machen. Dies hat jedoch den Nachteil, daß sich in dem verpackten Lebensmittel bei dem mit dem Pasteurisieren verbundenen Erhitzen Gase bilden, die die Verpackung blähen und oft zu einer Zerstörung der luftdichten Umhüllung des verpackten Lebensmittels führen. Man hat bereits versucht, diese Schwierigkeit dadurch zu vermeiden, daß man Verpackungsbeutel verwendet, die an einer Seite offen sind und den Dampfaustritt beim Pasteurisieren zulassen. Das Wiedereintreten von Sporen nach dem Erkalten, die zur Verderblichkeit des Lebensmittels führen, versuchte man dadurch zu verhindern, daß man das offene Ende des Verpackungsbeutels falzte, banderolierte oder durch mehrfaches Verpacken eine Art Labyrinth erzeugte. Diese Art der Verpackung ist jedoch aufwendig, da mehrere Arbeitsgänge notwendig sind und auch deshalb kostenträchtig, weil zwei oder mehrere Verpackungsbeutel verwendet werden und somit ein hoher Verbrauch an Verpackungsmaterial entsteht.

Man hat auch versucht, eine luftdicht verschweißte Verpackung für das Lebensmittel zu verwenden und bei der Pasteurisierung deren Zerstörung durch zu starke Gasbildung (Dampfbildung) zu verhindern, indem man nur mit einer vergleichsweise niedrigen Temperatur pasteurisiert hat. Dies hat aber den Nachteil, daß die Haltbarmachung des Lebensmittels nicht ausreichend effektiv ist. Es reicht auch nicht aus, den Beutel vor der luftdichten Verschweißung zu evakuieren, da die Gase bei der Erhitzung aus dem Lebensmittel austreten.

Es wurde auch vorgeschlagen, besonders starke Verbundfolien für die Verpackung zu verwenden. Auch dann besteht jedoch keine ausreichende Sicherheit dagegen, daß die Verpackung beim Pasteurisieren zerstört wird. Außerdem sind diese Verbundfolien aufgrund ihrer Zusammensetzung wenig umweltfreundlich.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, eine Verpackung für Lebensmittel zu schaffen, die es zuläßt, das verpackte Lebensmittel mit einer ausreichend hohen Temperatur zu pasteurisieren, ohne daß dabei die Verpackung beschädigt wird, wobei gleichzeitig das Lebensmittel luftdicht und dauerhaft haltbar verpackt wird.

Die Lösung dieser Aufgabe liefert eine erfindungsgemäße Verpackung für Lebensmittel mit den Merkmalen des Hauptanspruchs. Die in den Unteransprüchen genannten Merkmale betreffen bevorzugte Ausführungsformen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung.

Die erfindungsgemäße Verpackung läßt einen Gasaustritt (Dampfaustritt) beim Pasteurisiervorgang zu, da Gas unter dem Haftetikett austreten kann. Nach dem Erkalten im Anschluß an die Pasteurisierung wird die erfindungsgemäße Verpackung durch das wieder festhaftende Haftetikett luftdicht verschlossen. Die Herstellungsweise der erfindungsgemäßen Verpackung läßt es zu, über eine längere Zeitdauer und mit höheren Temperaturen zu pasteurisieren. Bei Brot reicht zur Konservierung in der Regel eine Kerntemperatur von 75°C und eine Pasteurisierdauer von 30 Minuten aus. Wenn man jedoch länger und heißer pasteurisiert, was bei der erfindungsgemäßen Verpackung ohne weiteres möglich ist, wird die Haltbarkeit des Lebensmittels erhöht. Auch bei Aufbewahrungszeiten von 1 bis 3 Jahren entsteht bei

den mit hoher Temperatur und langer Einwirkungszeit pasteurisierten erfindungsgemäß verpackten Lebensmitteln kein Fremdgeruch oder Fremdgeschmack. Nach dem Pasteurisieren können keine Sporen in die Verpackung eindringen. Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht die Verwendung von umweltfreundlichen und preiswerten Monofolien. Bei Bedarf ist die erfindungsgemäße Verpackung durch Entfernung des Haftetiketts leicht zu öffnen. Sofern nach Entfernung des Haftetiketts die beiden Folienlagen der dann im Prinzip offenen Verpackung stark aneinander haften, kann die Handhabung beim Öffnen gemäß einer bevorzugten Variante der Erfindung dadurch vereinfacht werden, daß eine Folienbahn einige Millimeter kürzer ist als die andere Folienbahn, das heißt, daß die beiden Lagen des Folienbeutels an der offenen Seite versetzt enden. Die Folienlagen sind dann leichter zu trennen. Man kann auch dem Haftstoff des Haftetiketts zusätzlich geeignete keimabtötende Substanzen beimischen.

Im folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 einen Kunststoffbeutel in Form eines Halbschlauchs, von dem ausgegangen wird;

Fig. 2 einen Kunststoffbeutel gemäß Fig. 1, in dem sich eine Scheibe Brot befindet;

Fig. 3 einen Kunststoffbeutel gemäß Fig. 2, an dem zusätzliche Schweißnähte angebracht wurden,;

Fig. 4 einen Kunststoffbeutel gemäß der Erfindung, bei dem das Oberteil umgeklappt wurde sowie einen dazugehörigen Längsschnitt;

Fig. 5 eine fertige erfindungsgemäße Verpackung in der Draufsicht;

Fig. 6 einen Kunststoffbeutel, von dem gemäß einer alternativen Ausführungsform der Erfindung ausgegangen wird;

Fig. 7 eine Verpackung gemäß Fig. 6 in einem späteren Stadium des Herstellungsverfahrens;

Fig. 8 einen Schnitt durch eine fertige Verpackung gemäß der alternativen Ausführungsform der Fig. 6 und 7.

Zunächst wird eine mögliche Ausführungsform der Erfindung unter Bezugnahme auf die Fig. 1 bis 5 erläutert. In Fig. 1 ist ein Kunststoffbeutel in Form eines sogenannten Halbschlauches dargestellt, von dem zur Herstellung der erfindungsgemäßen Lebensmittelverpackung ausgegangen wird. Es handelt sich um einen zweilagigen Kunststoffbeutel 10, der am oberen Ende offen ist und am unteren Ende geschlossen ist. Rechts und links befinden sich jeweils mit seitlichem Abstand vom Beutelrand angeordnet durchgehende Schweißnähte 11, 12, die sich vom unteren geschlossenen Ende bis zum oberen offenen Ende erstrecken. In diesen oben offenen Beutel wird, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist, eine Scheibe Brot 13 oder ein anderes zu verpackendes Lebensmittel eingefüllt und zwar so, daß diese Scheibe Brot 13, wie in der Darstellung gezeigt ist, unten in dem Kunststoffbeutel 10 an dessen geschlossenes Ende angrenzend liegt, so daß oberhalb der Scheibe 13 vorzugsweise etwas weniger als der halbe Innenraum 14 des Kunststoffbeutels frei bleibt. Wie dies in Fig. 3 dargestellt ist, werden danach zwei Schweißnähte 15, 16 im oberen Bereich des Kunststoffbeutels angebracht, die sich vom äußeren Rand 17 des Kunststoffbeutels im rechten Winkel zu den Schweißnähten 11, 12, diese kreuzend, jeweils zur Beutelmittle hin erstrecken, wobei zwischen den beiden Schweißnähten 15, 16 ein mittlerer

Bereich 18, dessen Breite beispielsweise etwa der halben Breite des Beutels entsprechen kann, offen bleibt. Die obere leere Hälfte 14 des Verpackungsbeutels wird dann umgeklappt, so daß der Beutel das in Fig. 4 dargestellte Aussehen erhält. Die Form des Beutels ist aus der Längsschnittdarstellung von Fig. 4 deutlich erkennbar. Der Beutel wurde praktisch unmittelbar oberhalb der aufgenommenen Brotscheibe umgeklappt, so daß nun die Brotscheibe 13 das verfügbare Volumen des Beutels weitgehend ausfüllt. Da im umgeklappten Bereich 14 des Beutels die beiden Lagen der Beutelfolie zwar dicht aufeinanderliegen, der Endbereich 19 des Beutels aber zwischen den Schweißnähten 15, 16 offen ist, ist ein Gasaustausch zwischen dem Beutellinneren und der Umgebung möglich.

Es wird nun erfindungsgemäß ein Haftetikett (Selbstklebe-Etikett) 20 auf den Beutel geklebt. Dies erfolgt so, daß das Etikett 20 den Bereich 18 (siehe Fig. 3) abdeckt, in dem sich keine Schweißnähte 15, 16 befinden. Außerdem wird das Etikett 20 über die Kante des Endbereichs 19 geklebt, so daß es einmal im umgeklappten Bereich 14 auf dem Beutel klebt und zum anderen teils auch auf der Folie des Beutels im unteren Bereich 21 haftet, der die Scheibe Brot 13 aufnimmt. Die untere Lage des Beutels und die umgeklappte Lage des Beutels werden so durch das Haftetikett verbunden und der noch offene Bereich der Verpackung ist so verschlossen, daß nach dem Pasteurisieren keine Öffnung für den Eintritt von Keimen oder Sporen bleibt. Der Klebstoff des Haftetiketts 20 wirkt keimtötend, kann aber bei Bedarf noch zusätzlich mit einem keimtötenden Mittel versetzt werden. Die so verschlossene Verpackung gemäß Fig. 5 wird dann einer Pasteurisierung unterzogen. Es müssen also Haftetiketten verwendet werden, die unter den Bedingungen des Pasteurisierens sich nicht von der Verpackung ablösen. Durch das Erhitzen wird jedoch das Haftetikett weich und Dampf kann unter dem Haftetikett hindurch aus der Verpackung entweichen. Beim Pasteurisieren liegen die erfindungsgemäßen Verpackungsbeutel in einer entsprechenden Vorrichtung aufrecht dicht aneinander.

Nachfolgend wird eine Variante der Erfindung unter Bezugnahme auf die Fig. 6 bis 8 beschrieben. Bei dieser Variante ist der Kunststoffbeutel 10a, von dem ausgegangen wird, so ausgebildet, daß die beiden Lagen 10b, 10c an der offenen Seite des Kunststoffbeutels gegeneinander versetzt enden (siehe Fig. 6). Die eine Lage 10c des Beutels steht also am offenen Ende etwas über. Auch bei dieser Variante wird dann eine Scheibe Brot 13 eingefüllt und es werden die parallel zum offenen Beutelende mit Abstand von diesem angeordneten Schweißnähte 15, 16 angebracht (siehe Fig. 7). Anschließend wird wieder der Beutel über der Scheibe Brot umgeklappt (siehe Fig. 8). Die beiden Lagen 10b, 10c des umgeklappten offenen Endes enden versetzt, was den Vorteil hat, daß die Verpackung nach dem Entfernen des Haftetiketts 20 für den Benutzer leichter zu öffnen ist.

#### Patentansprüche

1. Verpackung für Lebensmittel mit einem einseitig geschlossenen Kunststoffbeutel, der das Lebensmittel aufnimmt, wobei eine Pasteurisierung des Kunststoffbeutels mit dem darin befindlichen Lebensmittel vorgesehen ist, **gekennzeichnet durch** die nachfolgend genannten Merkmale:
  - es wird ein Kunststoffbeutel (10) verwendet,

der an seiner offenen Seite wenigstens eine Schweißnaht (15) aufweist, die sich vom seitlichen Rand (17) des Beutels zur Mitte hin über einen Teil der Breite des Beutels erstreckt, so daß ein offener Teilbereich (18) verbleibt;

– das zu verpackende Lebensmittel (13) füllt nur einen unteren Teilbereich des verfügbaren Volumens des Kunststoffbeutels (10) aus, so daß der leer bleibende obere Teil (14) des Kunststoffbeutels umklappbar ist in eine zu dem verpackten Lebensmittel etwa parallele Lage;

– es ist ein selbstklebendes Haftetikett (20) vorgesehen, das nach dem Umlappen an der offenen Seite im Bereich der Schweißnaht (15) auf den Kunststoffbeutel (10) geklebt wird und zwar derart, daß es teilweise auf dem umgeklappten Teil (14) des Kunststoffbeutels und teilweise im unteren Bereich (21), der das Lebensmittel aufnimmt, auf dem Kunststoffbeutel haftet, wobei das Haftetikett (20) den an die Schweißnaht (15) angrenzenden Bereich (18) des Beutels abdeckt;

– die Pasteurisierung der Verpackung erfolgt nach dem Anbringen des Haftetiketts (20).

2. Verpackung für Lebensmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Schweißnähte (15, 16) vorgesehen sind, die sich jeweils vom äußeren Rand (17) des Kunststoffbeutels (10) etwa im rechten Winkel zu den längsverlaufenden seitlichen Schweißnähten (11, 12) jeweils zur Beutelmitte hin erstrecken, wobei zwischen diesen Schweißnähten (15, 16) ein mittiger Bereich (18) offen bleibt.

3. Verpackung für Lebensmittel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Lagen (10b, 10c) des etwa schlauchförmigen Kunststoffbeutels an dessen offener Seite etwas gegeneinander versetzt enden.

4. Verpackung für Lebensmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das verpackte Lebensmittel Brot, insbesondere Scheibenbrot ist.

5. Verpackung für Lebensmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Pasteurisierung bei einer Temperatur von mehr als 75°C erfolgt.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 2

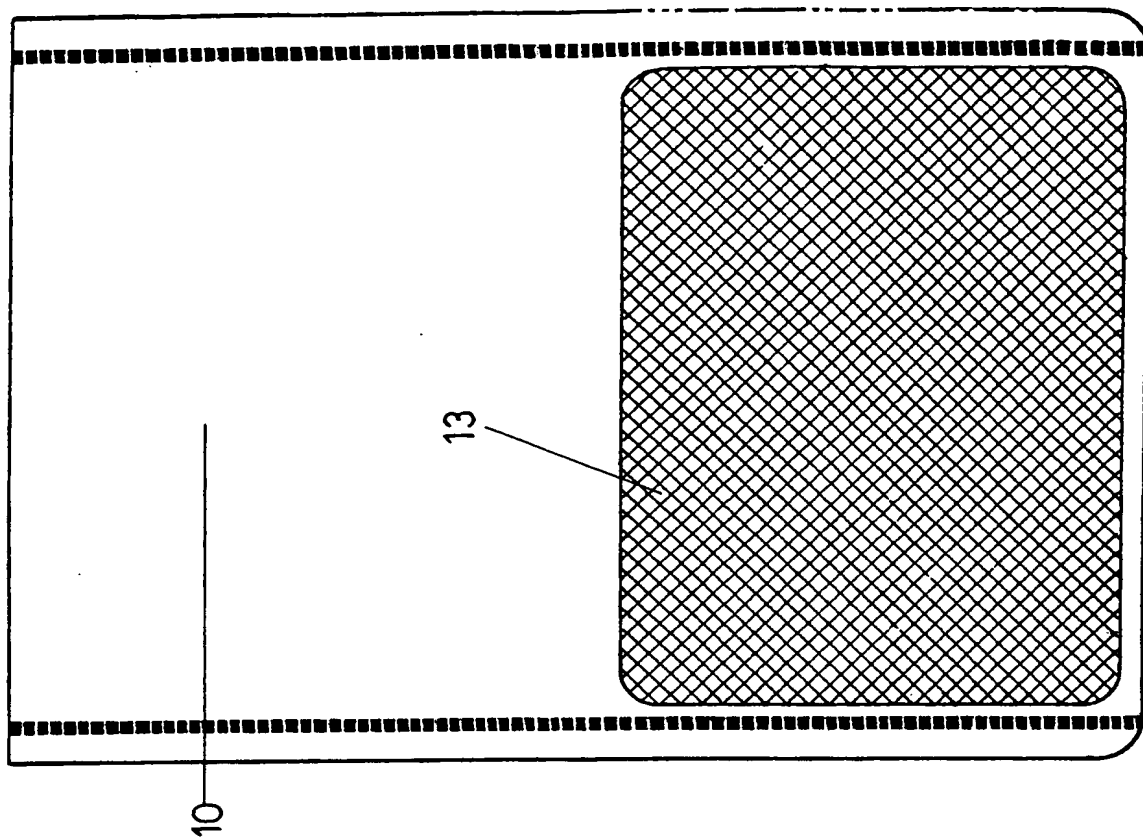


Fig. 1

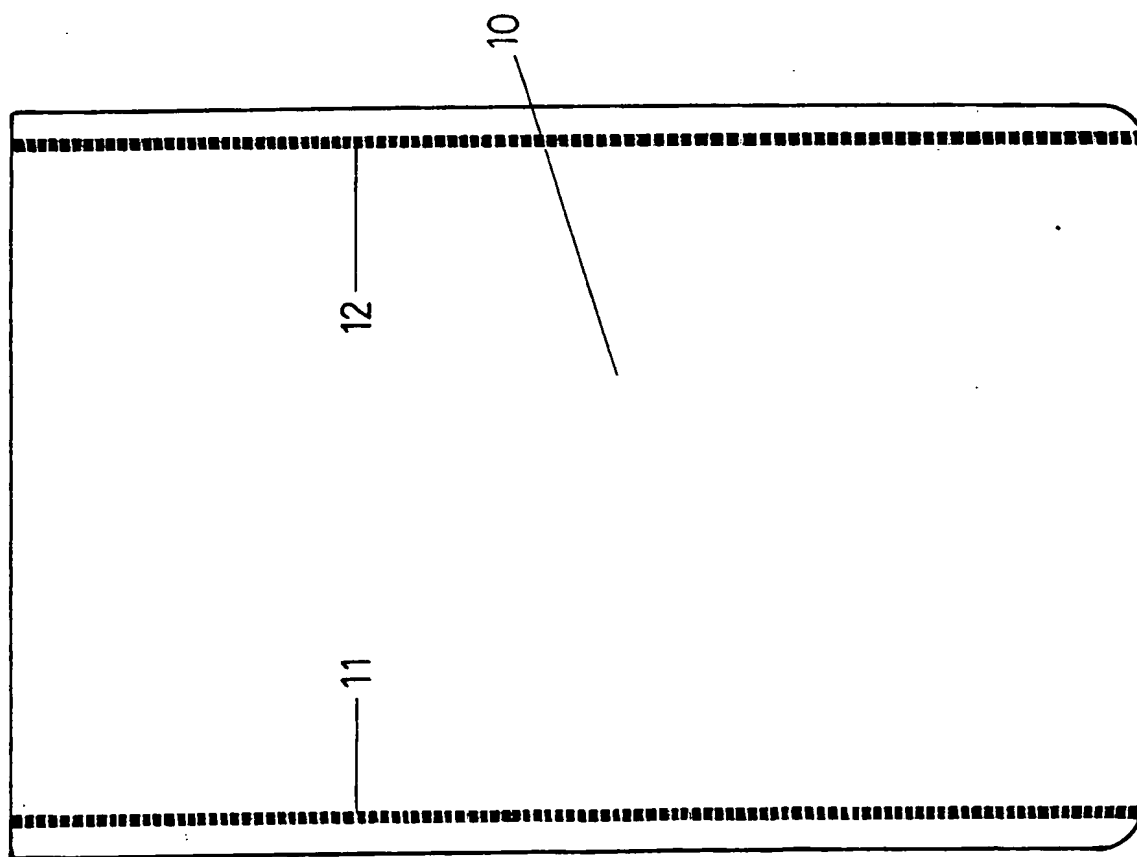


Fig. 3

Nummer:  
Int. Cl. 5:  
Offenlegungstag:

DE 40 37 434 A1  
B 65 D 81/18  
27. Mai 1992

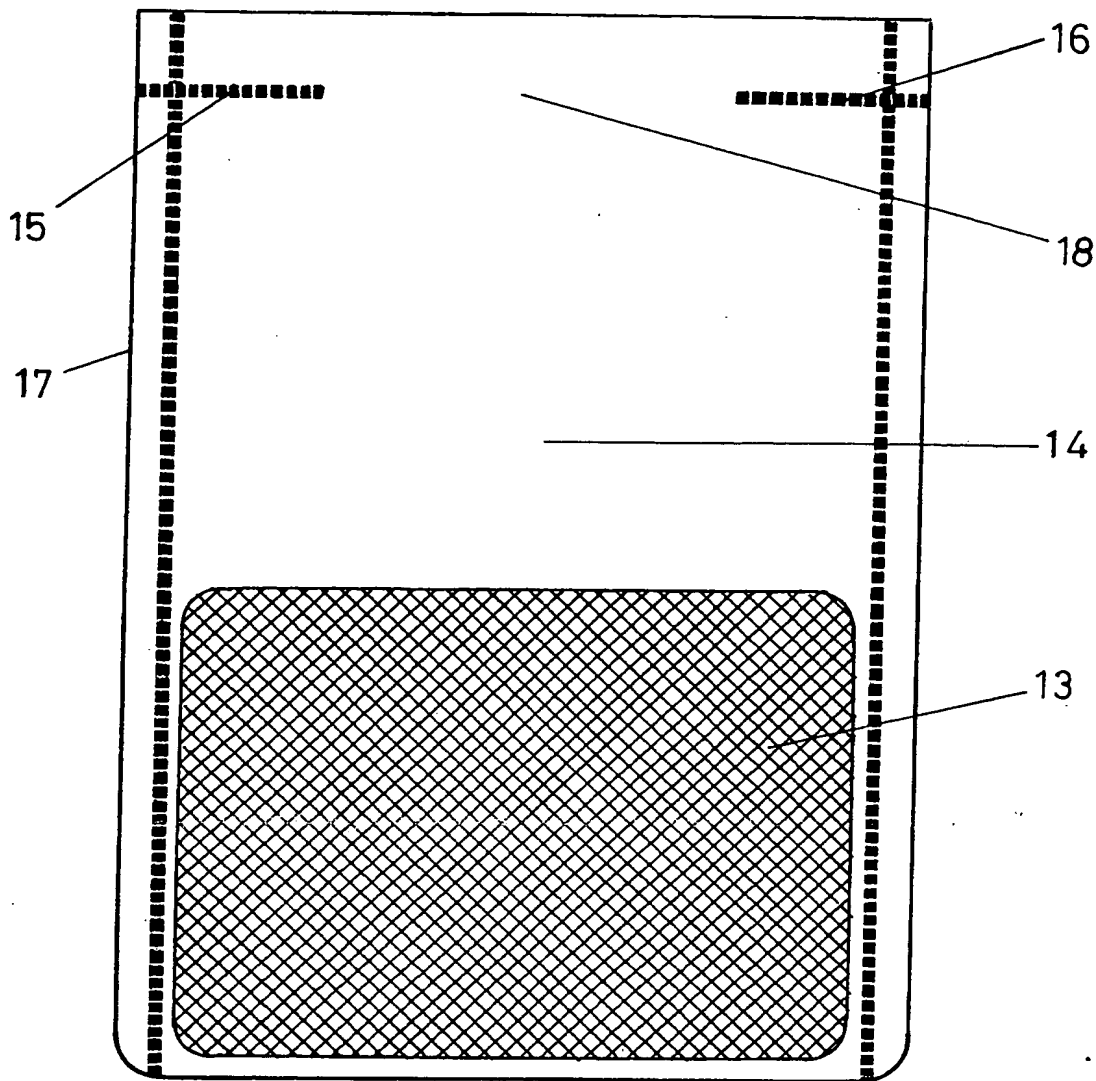


Fig. 4

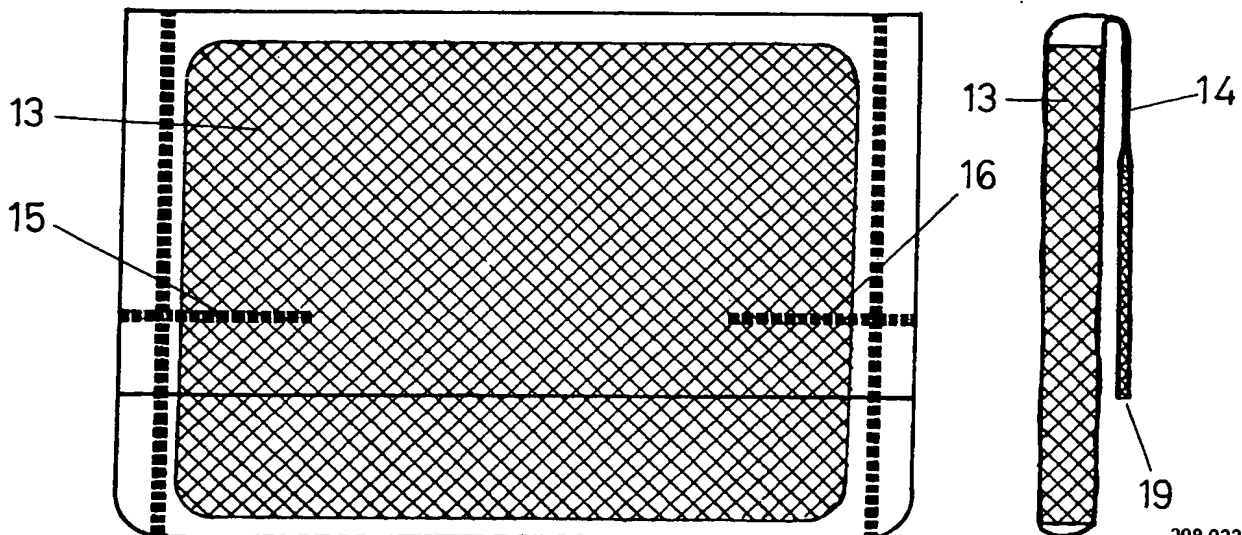


Fig. 5

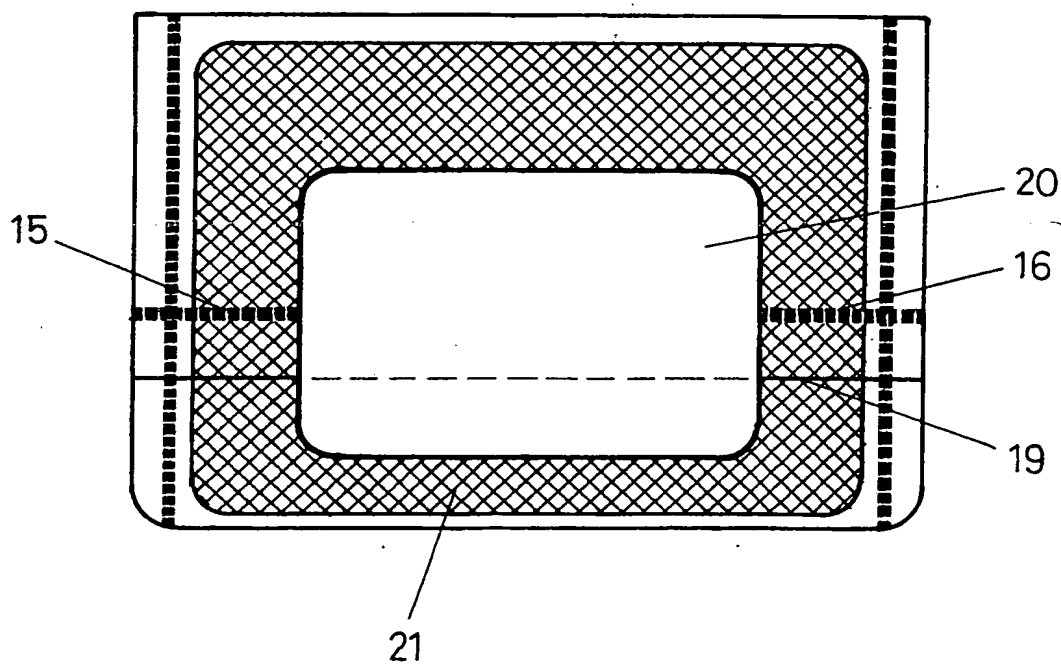




Fig. 7

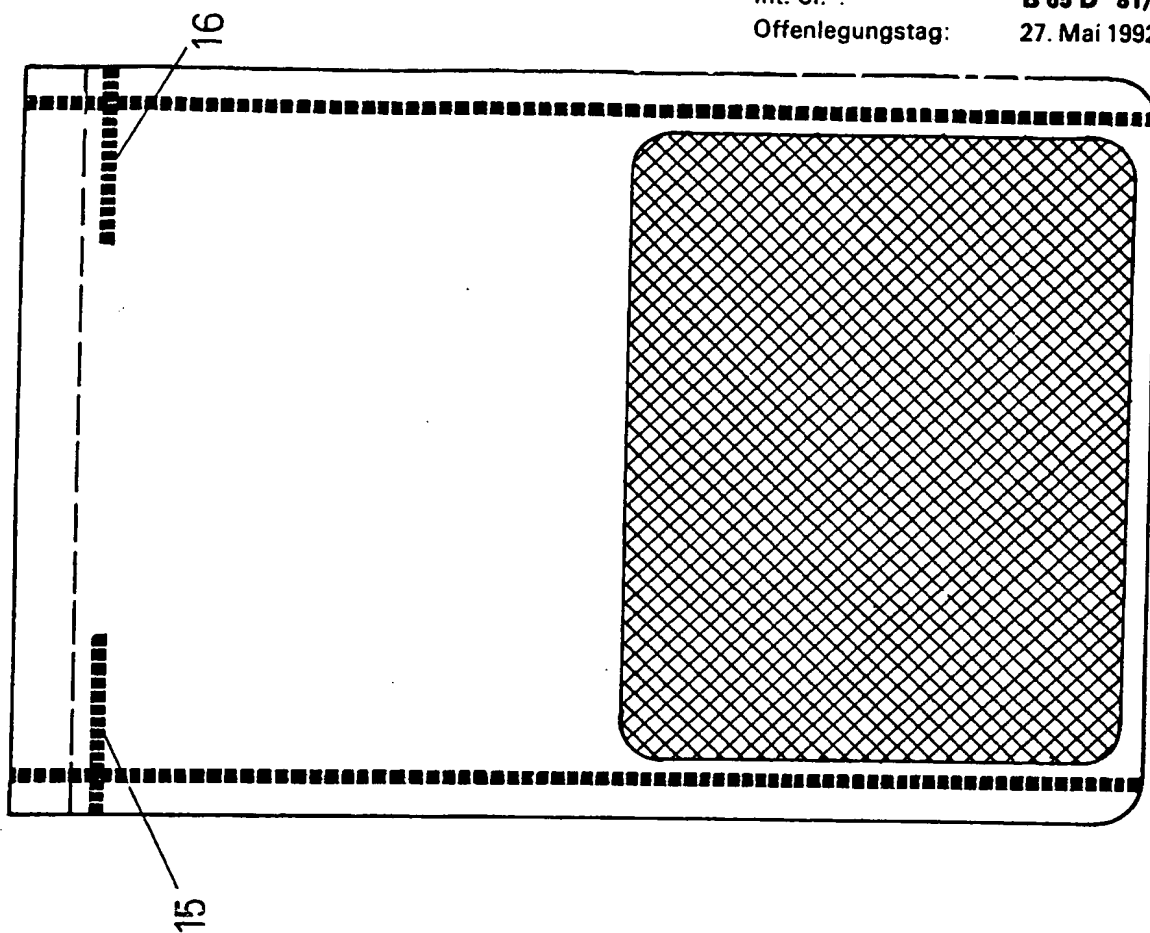


Fig. 6

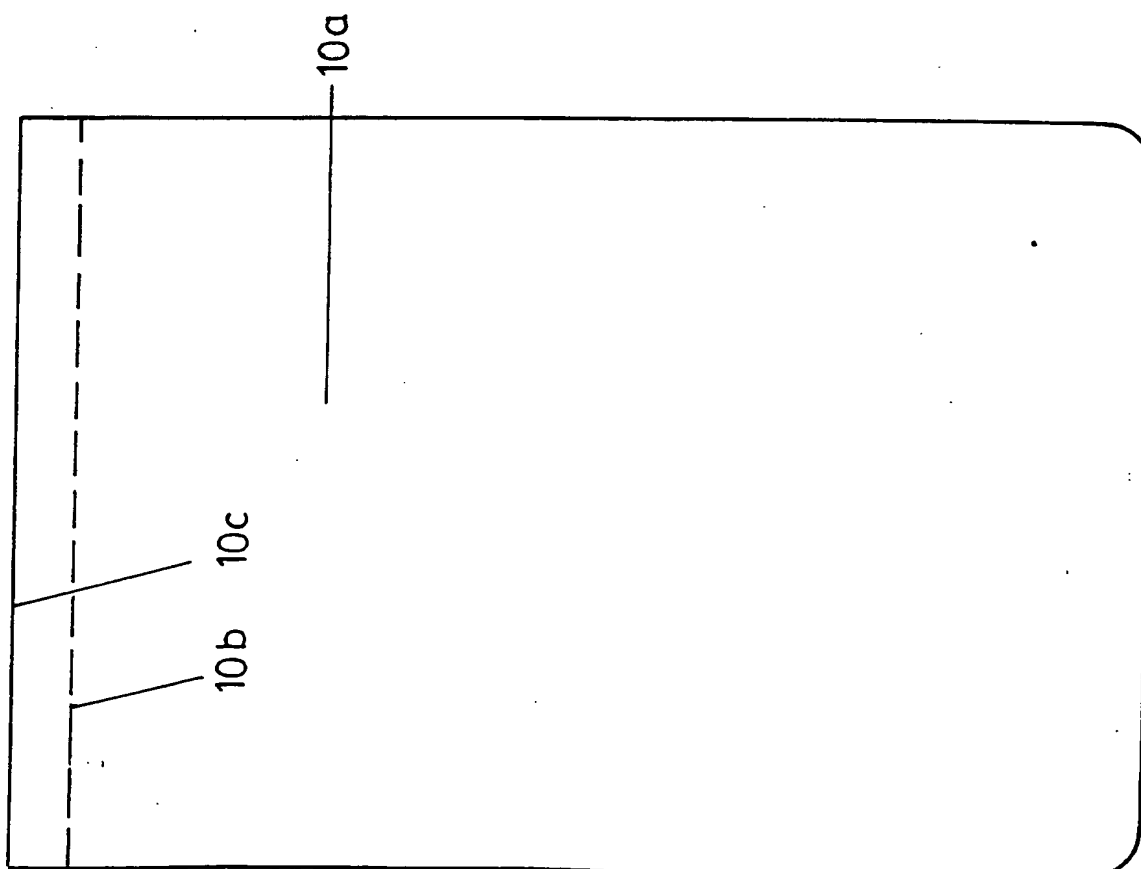


Fig. 8

